CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec N° SC-CER139957

CADENA DE CUSTODIA (PARTICULAS MENORES A 10 MICRAS – PM_{10})				RE-37
Datos generales				
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá			
Lugar	Plataforma de Trituración - Mina	Fecha	2-5-18	
Promotor	HPSA	Persona de Contacto	Francisco DeArco	
Teléfono	380-5657	e-mail	francisco.dearco@fgm.com	

Condiciones climáticas					
Parámetros		**Estado del tiempo**			
Humedad relativa	65.8%	Soleado	✓	Época Seca	
Dirección del viento	NO	Nublado		Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	4.7 Km/h	Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	978255 539550
Temperatura	31.5°C				

Características generales del monitoreo

Puntos de Monitoreo	Coordenadas de la fuente generadora (NAD27 o WGS 84)	Fuente Generadora de Micro partículas	Hora de inicio	Hora de fin	Tiempo de medición	Modelo del equipo de medición
Plataforma de	978255	Trituración de roca,	2:08 pm	3:11 pm	1 h	Micro dust
Trituración -	539550	paso de grizly fijado,				Casella cel 712
Mina		emisiones de los generadores				

Observaciones			
Elaborado por	Roy Quintero	**Fecha:** 2-5-18	**Hora:** 3:15 pm

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec N° SC-CER139957 | CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM | CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (PARTICULAS MENORES A 10 MICRAS – PM_{10})				RE-37
Datos generales				
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá			
Lugar	Flotación abajo - Sitio Planta	Fecha	9-5-18	
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Francisco De Arco	
Teléfono	380-5651	e-mail	francisco.darco@fgul.com	

Condiciones climáticas					
Parámetros		**Estado del tiempo**			
Humedad relativa	51.4%	Soleado	✓	Época Seca	
Dirección del viento	NO	Nublado		Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	4.3 km/h	Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	978429 539960
Temperatura	33.3°C				

Características generales del monitoreo						
Puntos de Monitoreo	**Coordenadas de la fuente generadora (NAD27 o WGS 84)**	**Fuente Generadora de Micro partículas**	**Hora de inicio**	**Hora de fin**	**Tiempo de medición**	**Modelo del equipo de medición**
Flotación Abajo - Sitio Planta	978429 539960	Paso de vehículos livianos, buses colectivos y equipos pesados.	2:07 pm	3:08 pm	1 hr/min	Microdust Pro Casella

Observaciones			
Elaborado por	Roy Quintero	**Fecha:** 9-5-18	**Hora:** 2:10 pm

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec N° SC-CER139957

CADENA DE CUSTODIA (PARTICULAS MENORES A 10 MICRAS – PM_{10})				RE-37
Datos generales				
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá			
Lugar	Pre-Stripping del tajo Botija (Punto 1)		Fecha	9-5-18
Promotor	MPSA	Persona de Contacto		Francisco De Arco
Teléfono	380-5651	e-mail		francisco.dearco@fgml.com

Condiciones climáticas					
Parámetros		**Estado del tiempo**			
Humedad relativa	77.5 %	Soleado		Época Seca	
Dirección del viento	—	Nublado	✓	Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	—	Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	977875 537944
Temperatura	22.8°C				

Características generales del monitoreo

Puntos de Monitoreo	Coordenadas de la fuente generadora (NAD27 o WGS 84)	Fuente Generadora de Micro partículas	Hora de inicio	Hora de fin	Tiempo de medición	Modelo del equipo de medición
Pre-Stripping	977855	Perforadora	9:46 pm	10:46 pm	1 h	Microdust Pro
del tajo Botija	537953					
(Punto 1)						

Observaciones			
Elaborado por	Jessica Cornud	Fecha: 9-5-18	Hora: 9: 55 pm

CODES
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec N° SC-CER139957 | IQNet | CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (PARTICULAS MENORES A 10 MICRAS – PM_{10})				RE-37
Datos generales				
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá			
Lugar	Pre-Stripping del tajo Botija (Punto 2)	Fecha	9-5-18	
Promotor	Minera Panamá, S.A.	Persona de Contacto	Francisco De Arco	
Teléfono	380-5651	e-mail	francisco.dearco@fgml.com	

Condiciones climáticas					
Parámetros		**Estado del tiempo**			
Humedad relativa	73.7%	Soleado	—	Época Seca	
Dirección del viento	—	Nublado	—	Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	—	Lluvioso	—	Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	977403 538391
Temperatura	23.4°C				

Características generales del monitoreo

Puntos de Monitoreo	Coordenadas de la fuente generadora (NAD27 o WGS 84)	Fuente Generadora de Micro partículas	Hora de inicio	Hora de fin	Tiempo de medición	Modelo del equipo de medición
Pre-Stripping del tajo Botija (Punto 2)	977378 538416	Retroexcavadora, camiones articulados, compactadora, paso de camión cisterna y tractor.	11:01pm	12:01am	1h	Microdust Pro

Observaciones			
Elaborado por	Jenicia Cerrud	Fecha: 9-5-18	Hora: 11:20pm

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec N° SC-CER139957 | IQNet | CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (PARTICULAS MENORES A 10 MICRAS – PM_{10})				RE-37
Datos generales				
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá			
Lugar	Planta de Generación Eléctrica (Área 41-Filtración)	Fecha	10-5-18	
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Francisco De Arco	
Teléfono	380-5657	e-mail	francisco.dearco@pgmb.com	

Condiciones climáticas					
Parámetros		**Estado del tiempo**			
Humedad relativa	59.8%	Soleado	✓	Época Seca	
Dirección del viento	NO	Nublado		Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	4.9 Km/h	Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	996241 533834
Temperatura	33.3°C				

Características generales del monitoreo						
Puntos de Monitoreo	**Coordenadas de la fuente generadora (NAD27 o WGS 84)**	**Fuente Generadora de Micro partículas**	**Hora de inicio**	**Hora de fin**	**Tiempo de medición**	**Modelo del equipo de medición**
Planta de Generación Eléctrica (Área 41- Filtración)	996241 533834	Perforación de rocas	1:30pm	2:30pm	1h	MicroDust Pro

Observaciones	

Elaborado por	Boy Quintero	**Fecha:** 10-5-18	**Hora:** 1:35pm

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 iconlec N° SC-CER139957 | CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM | CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (PARTICULAS MENORES A 10 MICRAS – PM_{10})				RE-37
Datos generales				
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá			
Lugar	Portón San Benito	Fecha	11-5-2018	
Promotor	Minera Panamá	Persona de Contacto	Francisco De Arco	
Teléfono	380-5651	e-mail	francisco.darco@fgul.com	

Condiciones climáticas					
Parámetros		**Estado del tiempo**			
Humedad relativa	88.4%	Soleado		Época Seca	
Dirección del viento	NO	Nublado	✓	Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	0.0 km/h	Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	976763 540990
Temperatura	23.8°C				

Características generales del monitoreo						
Puntos de Monitoreo	**Coordenadas de la fuente generadora (NAD27 o WGS 84)**	**Fuente Generadora de Micro partículas**	**Hora de inicio**	**Hora de fin**	**Tiempo de medición**	**Modelo del equipo de medición**
Garita (Portón San Benito)	976763 540990	Paso de vehículos livianos, de carga y equipo pesado	7:42am	8:45am	1 h y 3 min	Microdust Pro Casella

Observaciones	Durante los primeros 10 minutos del monitoreo pasó el camión cisterna rociando agua. El terreno frente a la garita se mantuvo húmedo		
Elaborado por	Boy Quintero	**Fecha:** 11-5-18	**Hora:** 7:45 am.

CODES
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec N° SC-CER139957 | CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM | CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (PARTICULAS MENORES A 10 MICRAS – PM_{10})				RE-37
Datos generales				
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá			
Lugar	Presa Norte de la IMR (Dique 1)	Fecha	11-5-18	
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Francisco De Greco	
Teléfono	380-5651	e-mail	francisco.degreco@fcx.com	

Condiciones climáticas					
Parámetros		**Estado del tiempo**			
Humedad relativa	71.6%	Soleado	✓	Época Seca	
Dirección del viento	NE	Nublado		Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	1.2 Km/h	Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	983053 537898
Temperatura	27.3°C				

Características generales del monitoreo						
Puntos de Monitoreo	**Coordenadas de la fuente generadora (NAD27 o WGS 84)**	**Fuente Generadora de Micro partículas**	**Hora de inicio**	**Hora de fin**	**Tiempo de medición**	**Modelo del equipo de medición**
Presa Norte de la IMR (Dique 1)	983053 537898	Movimiento de tierra Paso de equipo pesado	9:42 am	10:51 am	1 hy 9 min	Hiradust Pro

Observaciones			
Elaborado por	Roy Quintero	**Fecha:** 11-5-18	**Hora:** 9:42 am

CODES
CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 iconfec N° SC-CER139957 — CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM — CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (PARTICULAS MENORES A 10 MICRAS – PM_{10})			RE-37
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Area de Ecología (Taller Trituración)	Fecha	12-5-2018
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Francisco De Arco
Teléfono	380-5651	e-mail	francisco.dearco@ggml.com

Condiciones climáticas					
Parámetros		**Estado del tiempo**			
Humedad relativa	63%	Soleado	✓	Época Seca	
Dirección del viento	—	Nublado		Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	—	Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	9757 11 N 536261 E
Temperatura	31.4°C				

Características generales del monitoreo						
Puntos de Monitoreo	**Coordenadas de la fuente generadora (NAD27 o WGS 84)**	**Fuente Generadora de Micro partículas**	**Hora de inicio**	**Hora de fin**	**Tiempo de medición**	**Modelo del equipo de medición**
Trituración	9757 11 N	ventilador	11:13 am	11:14 am	1h	Microdust
de Muestra	536261 E	máquinas trituradoras				Pro
Area de						
Ecología						

Observaciones			
Elaborado por	Nericia Cerrud	**Fecha:** 12-5-2018	**Hora:** 10:15 am